

North Hybrid Soft Pak Energy-Absorbing Lanyards

INSTRUCTION MANUAL





North Hybrid Soft Pak
Longes avec absorbeur d'énergie

MANUEL D'INSTRUCTION

North Hybrid Soft Pak
Eslingas con absorbente de energía

MANUAL DE INSTRUCCIONES

I340 Rev. A / MFP9720214
July 2014

Table of Contents

Table des Matières

Índice

Thank You

Thank you for your purchase of North fall protection equipment manufactured by Honeywell Safety Products.

WARNING

All persons using this equipment must read, understand and follow all instructions. Failure to do so may result in serious injury or death. Do not use this equipment unless you are properly trained.

Questions?

CALL
1.800.873.5242

It is crucial that the authorized person/user of this equipment read and understand these instructions. In addition, federal law requires employers to ensure that all users are trained in the proper installation, use, inspection, and maintenance of fall protection equipment. Fall protection training should be an integral part of a comprehensive safety program.

Proper use of fall arrest systems can save lives and reduce the potential of serious injuries from a fall. The user must be aware that forces experienced during the arrest of a fall or prolonged suspension may cause bodily injury. Consult a physician if there is any question about the user's ability to use this product. Pregnant women and minor children must not use this product.

1.0 Product Purpose and Specifications

North Hybrid Soft Pak Energy-Absorbing Lanyards are connecting devices to be used as the integral link between a full-body harness and anchorage/anchorage connector within a personal fall arrest system.

Model No.	# of Legs	Length	Harness Connection	Anchorage Connection	Material
NHL-6FTSLS	One	6 ft. (1.8m)	Steel Snap Hook	Steel Snap Hook	Orange Polyester Webbing
NHL-6FTSLR	One	6 ft. (1.8m)	Steel Snap Hook	Steel Rebar Hook	Orange Polyester Webbing
NHL-4FTSLS	One	4 ft. (1.2m)	Steel Snap Hook	Steel Snap Hook	Orange Polyester Webbing
NHL-4FTSLR	One	4 ft. (1.2m)	Steel Snap Hook	Steel Rebar Hook	Orange Polyester Webbing
NHL-6FTDLR	Two	6 ft. (1.8m)	Steel Snap Hook	Steel Rebar Hooks	Orange Polyester Webbing

The Hybrid Soft Pak Energy Absorber meets CSAZ259.11, Class E4 and E6, to meet both user needs on the jobsite and ensure complete compliance. Performance specifications (based on ambient dry conditioning drop test) are shown in the table below:

Standards	Maximum Allowable Free Fall	Minimum Capacity	Maximum Capacity	Maximum Arrest Force	Average Arrest Force	Maximum Elongation
CSA Z259.11 Class E4	6 ft. (1.8m)	100 lbs. (45 kg)	254 lbs. (115kg)	900 lbs. (4kN)	550 lbs. (2.45kN)*	47.2 in. (1.2m)**
CSA Z259.11 Class E6	6 ft. (1.8m)	200 lbs. (90 kg)	386 lbs. (175kg)	1300 lbs. (6kN)	715 lbs. (3.18kN)*	69.9 in. (1.75m)**
*Average arrest force may vary by E4/E6 energy absorbers. Refer to product label. **When statically tested to 3600 lbf (12kN), maximum elongation is 70.9 in. (1.8m).						

2.0 General Fall Protection Requirements, Warnings & Limitations

All warnings and instructions shall be provided to authorized persons/users.

All authorized persons/users must reference the regulations governing occupational safety, as well as applicable CSA standards. Please refer to product labeling for information on specific OSHA regulations and CSA standards met by product.

Proper precautions should always be taken to remove any obstructions, debris, material, or other recognized hazards from the work area that could cause injuries or interfere with the operation of the system.

All equipment must be inspected before each use according to the manufacturer's instructions.

All equipment should be inspected by a qualified person on a regular basis.

To minimize the potential for accidental disengagement, a competent person must ensure system compatibility.

Equipment must not be altered in any way. Repairs must be performed only by the manufacturer, or persons or entities authorized in writing by the manufacturer.

Any product exhibiting deformities, unusual wear, or deterioration must be immediately discarded.

Any equipment subject to a fall must be removed from service.

The authorized person/user shall have a rescue plan and the means at hand to implement it when using this equipment.

Never use fall protection equipment for purposes other than those for which it was designed. Fall protection equipment should never be used for towing or hoisting.

All synthetic material must be protected from slag, hot sparks, open flames, or other heat sources. The use of heat resistant materials is recommended in these applications.

Never use natural materials (manila, cotton, etc.) as part of a fall protection system.

Environmental hazards should be considered when selecting fall protection equipment. Equipment must not be exposed to chemicals which may produce a harmful effect. Polyester should be used in certain chemical or acidic environments. Consult the manufacturer in cases of doubt.

Do not allow equipment to come in contact with anything that will damage it including, but not limited to, sharp, abrasive, rough or high-temperature surfaces, welding, heat sources, electrical hazards, or moving machinery.

Always check for obstructions below the work area to make sure potential fall path is clear.

Allow adequate fall clearance below the work surface.

Never remove product labels, which include important warnings and information for the authorized person/user.

3.0 System Compatibility

North fall protection products are designed for use with Honeywell-approved components only. Substitution or replacement with non-approved component combinations or subsystems or both may affect or interfere with the safe function of each other and endanger the compatibility within the system. This incompatibility may affect the reliability and safety of the total system.

3.1 Personal Fall Arrest System Component Requirements

ANCHORAGES/ANCHORAGE CONNECTORS

- **Anchorage must be capable of supporting 5,000 lbs (22.2kN) per worker or meet OSHA 1926.502 requirements for a safety factor of two.**
- **ANSI anchorage requirements are as follows:**
  - For fall arrest systems, anchorages must withstand a static load of 5,000 lbs (22.2kN) for non-certified anchorages or two times the maximum arresting force for certified anchorages.
  - For positioning systems, anchorages must withstand a static load of 3,000 lbs (13.3kN) for non-certified anchorages or two times the foreseeable force for certified anchorages.
  - For travel restraint, anchorages must withstand a static load of 1,000 lbs (4.5kN) for non-certified anchorages or two times the foreseeable force for certified anchorages.
  - When more than one personal fall arrest system is attached to an anchorage, the above anchorage strengths must be multiplied by the number of personal fall arrest systems attached to the anchorage.
- **When selecting an anchorage point, always remember that energy absorbers will elongate when subjected to fall arrest forces. North personal energy absorbers and energy-absorbing lanyards are marked with the maximum elongation. This maximum elongation distance must be used to determine potential fall distance and to ensure that the anchorage point is at a height that will not allow a user to strike a lower level should a fall occur.**
- **Anchorage connector must be compatible with anchorage and snap hook (connector) of connecting device and must not be capable of causing a load to be applied to the gate (keeper).**
- **Always refer to the regulations and standards regarding anchorage requirements and the instructions provided with the anchorage connector being used as part of the personal fall arrest system.**

BODY WEAR

- **Always use a full-body harness for fall protection applications.**
- **Visually check all buckles to assure proper and secure connections before each use. All straps must be connected and adjusted to provide a snug fit. It is imperative that the harness be worn properly.**
- **Fall protection connecting devices should be attached to the back D-ring of a full-body harness. A front D-ring attachment element may be used for fall arrest only in rescue, work positioning, rope access, and other ANSI Z359.1 recognized applications where the personal fall arrest system limits the maximum free fall distance to 2 ft. (0.6m) and limits the maximum arrest force to 900 lbs. (4.0kN).**
- **Side and front D-rings should be used for positioning only.** *(Note front D-ring exception above.)*
- **Shoulder D-rings should be used for retrieval only.**
- **Body belts should be used for positioning only.**

CONNECTING DEVICES

- **The use of energy absorbers is required to reduce fall arrest forces. All North energy absorbers limit maximum fall arrest forces to 1800 lbs. (8kN) or less. Non-energy-absorbing lanyards should be used for positioning and restraint only unless used in conjunction with a personal energy absorber.**
- **Energy absorbers will elongate when subjected to fall arrest forces. Refer to product labeling to determine the maximum elongation distance.**
- **Tie-off in a manner which ensures a lower level will not be struck should a fall occur. Refer to 5.0 Calculating Fall Clearance Distance.**

4.0 Use

WARNINGS

Inspect before each use (see 6.0 Inspection and Maintenance).

Make sure all connections are compatible, considering factors such as size, shape and strength.

Always visually check that each snap hook (carabiner or other connector) freely engages the harness D-ring or anchor point/anchorage connector, and that its gate (keeper) is completely closed and locked.

Make sure snap hook (connector) is positioned so that its gate is never load bearing.

Never disable or restrict locking keeper or alter connecting device in any way.

Do not attach any snap hook with a gate opening larger than 1 in. (25.4mm), such as a rebar (pelican) hook, to a harness D-ring.

Connect in a manner that limits free fall to the shortest possible distance [6 ft. (1.8m) maximum] and always work directly under the anchor point to avoid a swing-fall injury.

Do not attach multiple lanyards together, tie knots in lanyards, or wrap lanyards around sharp, rough edges, or small diameter structural members.

Never allow a lanyard, or either leg of a double-leg lanyard, to pass under or entwine around the user's arms, legs, neck or any other obstacle.

4.1 Energy-Absorbing Lanyards

4.1.1 Single-Leg Energy-Absorbing Lanyards

For fall protection applications, connect the energy absorber end of the lanyard to the back D-ring on the full-body harness using the locking snap hook.

Connect the other end of the lanyard to the anchorage or anchorage connector.

Always verify that each snap hook or connector gate is completely closed and locked.

4.1.2 Double-Leg Energy-Absorbing Lanyards

When using a double-leg lanyard, connect only the center snap hook to the harness D-ring. Once the harness connection has been made, connect one of the free ends of the lanyard to the anchorage or anchorage connector.

Always verify that each snap hook or connector gate is completely closed and locked.

To retain 100% tie off, make sure at least one leg of the lanyard is connected at all times when transitioning from one anchorage or anchorage connector to another. Both lanyard legs should only be connected during anchorage transition. While performing work, only one leg should be connected to an anchorage or anchorage connector at a time. Connect the leg of the lanyard that is not in use to the harness component designated for this purpose, such as the pull-free lanyard ring, clip or Velcro keeper.

WARNING

Never rig a double-leg lanyard in such a way to create more than a 6 ft. (1.8m) free fall.

WARNING

Do not connect the unused leg of a double-leg lanyard to permanently **fixed harness components (i.e., chest** strap, side or front D-rings, etc.).

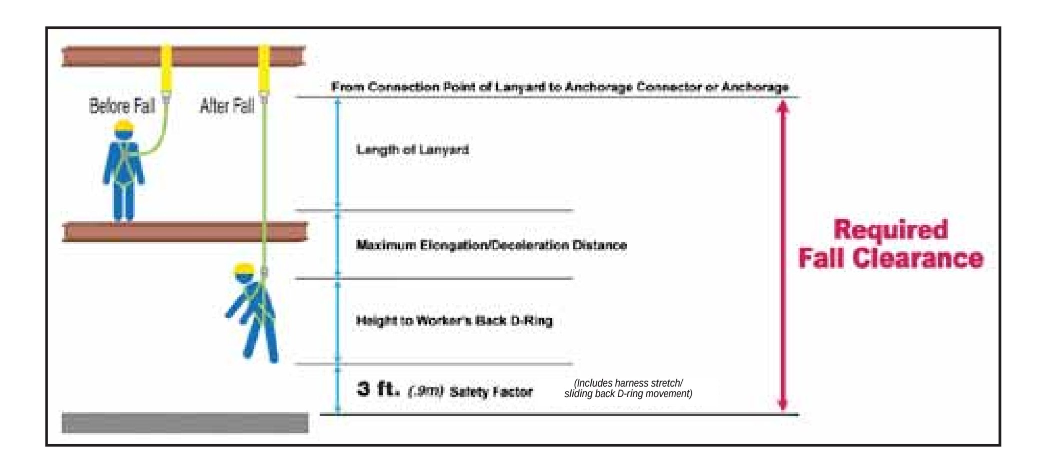
5.0 Calculating Fall Clearance Distance

It is essential to understand how to calculate the fall clearance distance required for each work application to avoid contact with a lower level. Use the following calculation to determine Required Fall Clearance or access the Miller Fall Clearance Calculator online at www.millerfallprotection.com/fallclearance.

Energy Absorbing Lanyard Fall Clearance Calculation

[Calculation taken from connection point of lanyard to anchorage connector or anchorage]

Length of Lanyard
+ Maximum Elongation/Deceleration Distance
+ Height to Worker's Back D-Ring
+ 3 ft. (.9m) Safety Factor
= Required Fall Clearance



IMPORTANT NOTES:

Maximum elongation/deceleration distance varies by energy absorbing lanyard. Always refer to the labels on the connecting device to obtain this information.

For a fall clearance calculation made from the anchor point, the length of the anchorage connector being used must be included in the calculation unless the lanyard snap hook connects directly to the anchorage.

If there is any question about calculating fall clearance distance, please contact Honeywell Technical Service:

1-800-873-5242 (press 4)

6.0 Inspection and Maintenance

North lanyards are designed for today's rugged work environments. To maintain their service life and high performance, lanyards should be inspected frequently. **Users must thoroughly inspect lanyards before each use. In addition, a competent person must inspect equipment at regular intervals, at least annually.** Equipment must be replaced if any of the defective conditions explained in this manual are found.

6.1 Lanyard Inspection

WEBBING LANYARD
When inspecting lanyards, begin at one end and work to the opposite end. While bending webbing over a pipe or mandrel, observe each side of the web lanyard. This will reveal any cuts, snags, or breaks. Swelling, discoloration, cracks, and/or charring are obvious signs of chemical or heat damage (see 6.2 Types of Material Damage). Observe closely for any breaks in the stitching.

HARDWARE: SNAP HOOKS/REBAR HOOKS
Inspect closely for damage, distortion, cracks, corrosion, or pitted surfaces. The snap hook/ rebar hook gate (keeper) should seat into the nose without binding and should not be distorted or obstructed. The gate spring should exert sufficient force to firmly close the gate. The gate locking mechanism must prevent the gate from opening when closed.

PACK-TYPE ENERGY ABSORBER
The outer portion of the pack should be examined for burn holes and tears. Stitching on areas where the pack is sewn to the lanyard should be examined for loose strands, rips, deterioration or other signs of activation.

FALL INDICATORS
Examine lanyard fall indicators for signs of activation. Pack-style energy absorbers and energy absorbing lanyards will break open to release the core contents when subject to a fall.

Products that do not pass inspection or have been subjected to fall arrest forces must be removed from service immediately.

6.2 Types of Material Damage

HEAT	CHEMICAL	MOLTEN METAL OR FLAME	PAINTS AND SOLVENTS
In excessive heat, rope/ webbing becomes brittle and has a shriveled brownish appearance. Fibers will break when flexed. Should not be used above 180°F.	Change in color usually appearing as a brownish smear or smudge. Transverse cracks when rope/ webbing is bent over a mandrel. Loss of elasticity in rope/ webbing.	Rope/webbing strands fuse together. Hard shiny spots. Hard and brittle feel.	Paint which penetrates and dries restricts movement of fibers. Drying agents and solvents in some paints will appear as chemical damage.

Contact Honeywell Technical Service at 800-873-5242 if you have any questions about the above chart.

6.3 Cleaning and Storage

Basic care of all North fall protection equipment will prolong the durable life of the unit and will contribute toward the performance of its vital safety function. Proper storage and maintenance after use are as important as cleansing the equipment of dirt, corrosives, or contaminants. Storage areas should be clean, dry and free of exposure to fumes or corrosive elements. Wipe off all surface dirt with a sponge dampened in plain water. Squeeze the sponge dry. Dip the sponge in a mild solution of water and commercial soap or detergent. Work up a thick lather, with a vigorous back and forth motion. Then wipe dry with a clean cloth. Hang freely to dry, but away from excessive heat, steam, or long periods of sunlight.

6.4 Life Expectancy of North Brand Lanyards

It is the position of Honeywell Safety Products (HSP) to use a 5-year life expectancy from date of first use as a guideline on all lanyards. HSP provides this recommendation as a **general** guideline, and is not to be used in lieu of the lanyard inspection section of this manual. This guideline only applies to product exhibiting no visual damage and that has not been exposed to chemicals, abnormal heat, or excessive ultra-violet light. It is possible that the equipment will last longer depending on the care and use the equipment may see.

Following these instructions may still necessitate removing the lanyard from service prior to the expiration of the five-year life expectancy guideline. Likewise, proper adherence to the inspection and maintenance criteria may extend the useful life beyond five years. Ultimately, it is the responsibility of the authorized person/user to determine when a lanyard is unfit for use and should be removed from service. Products removed from service should be disposed of in a manner that prevents inadvertent further use.

Merci

Nous vous remercions d’avoir acheté les équipements antichute Miller fabriqués par Honeywell Safety Products.

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les personnes qui utilisent cet équipement doivent lire, comprendre et suivre toutes les instructions. Tout manquement à cette règle peut avoir pour conséquence des blessures graves ou la mort. Ne pas utiliser cet équipement à moins d’avoir reçu une formation adéquate.

Des Questions?

APPELEZ
1.800.873.5242

Il est essentiel que la personne autorisée à utiliser cet équipement de protection contre les chutes lise et comprenne ces instructions. De plus, la loi fédérale oblige les employeurs à s’assurer que tous les utilisateurs ont reçu une formation sur la manière appropriée d’installer, d’utiliser, d’inspecter et d’entretenir les équipements antichute. La formation sur la protection contre les chutes devrait faire partie intégrante d’un programme global de sécurité.

L’utilisation adéquate de systèmes d’arrêt de chute peut épargner des vies et réduire le risque de blessures graves consécutives à une chute. L’utilisateur doit être sensibilisé au fait que les forces subies lors d’un arrêt de chute ou d’une suspension prolongée peuvent causer des blessures corporelles. Dans l’incertitude sur la capacité de la personne à utiliser ce produit, consulter un médecin. Les femmes enceintes et les mineurs ne doivent pas utiliser ce produit.

1.0 Finalité du produit et spécifications

Les longes North Hybrid Soft Pak avec absorbeur d'énergie sont des dispositifs de raccordement à utiliser en guise de liaison intégrale entre un harnais complet et un ancrage ou un raccord d'ancrage dans le cadre d'un système antichute personnel.

N° de modèle	Nombre de sangles	Longueur	Raccord de harnais	Raccord d'ancrage	Matériaux
NHL-6FTSLS	Une	1,8 m (6 pi)	Crochet mousqueton en acier	Crochet mousqueton en acier	Sangle orange en polyester
NHL-6FTSLR	Une	1,8 m (6 pi)	Crochet mousqueton en acier	Armature métallique à verrou	Sangle orange en polyester
NHL-4FTSLS	Une	1,2 m (4 pi)	Crochet mousqueton en acier	Crochet mousqueton en acier	Sangle orange en polyester
NHL-4FTSLR	Une	1,2 m (4 pi)	Crochet mousqueton en acier	Armature métallique à verrou	Sangle orange en polyester
NHL-6FTDLR	Deux	1,8 m (6 pi)	Crochet mousqueton en acier	Armatures métalliques à verrou	Sangle orange en polyester

L'absorbeur d'énergie Hybrid Soft Pak répond à la norme CSAZ259.11 (catégories E4 et E6), pour combler les attentes de l'utilisateur sur le chantier et garantir une conformité complète. Les spécifications des performances (basées sur un test de chute en milieu sec) sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Normes	Chute libre maximale autorisée	Capacité minimale	Capacité maximale	Force d'arrêt maximale	Force d'arrêt moyenne	Élongation maximale
CSA Z259.11 catégorie E4	1,8 m (4 pi)	45 kg (100 lb)	115 kg (254 lb)	408 kg (4 kN)	250 kg (2,45 kN)*	1,2 m** (4 pi)**
CSA Z259.11 catégorie E6	1,8 m (4 pi)	90 kg (200 lb)	175 kg (386 lb)	590 kg (6 kN)	324 kg (3,18 kN) *	1,75 m** (5.9 pi)
* La force d'arrêt moyenne peut varier entre les absorbeurs d'énergie E4 et E6. Consultez l'étiquette du produit. ** Lors d'un test statique à 1 633 kg (12 kN), l'élongation maximale est de 1,8 m.						

2.0 Exigences Générales, Avertissements et Limitations

Les avertissements et instructions devront être mis à la disposition des personnes/utilisateurs autorisés.

Tous les utilisateurs et personnes autorisés doivent faire référence aux réglementations régissant la sécurité au travail, ainsi qu'aux normes CSA applicables. Veuillez vous référer aux étiquettes des produits pour obtenir des informations sur les réglementations OSHA spécifiques et les normes CSA auxquelles le produit répond.

Des précautions doivent être prises afin d’éliminer de la zone de travail les obstacles, débris, matériaux ou autres éléments présentant un danger et qui pourraient causer des blessures ou nuire au bon fonctionnement du système.

L’équipement doit être inspecté avant chaque utilisation selon les directives du fabricant.

L’équipement doit être régulièrement inspecté par une personne qualifiée.

Pour minimiser le risque de décrochage accidentel, une personne compétente doit s’assurer de la compatibilité du système.

Il est interdit de modifier l’équipement, de quelque façon que ce soit.

Les réparations doivent être effectuées uniquement par le fabricant de l’équipement, ou par des personnes ou entités autorisées par écrit par le fabricant.

Tout produit déformé, anormalement usé ou détérioré doit être immédiatement mis au rebut.

Tout équipement soumis à une chute doit être mis hors service.

L’utilisateur doit posséder un plan de sauvetage et avoir les moyens de le mettre en œuvre lorsqu’il utilise cet équipement.

Ne jamais utiliser un équipement de protection contre les chutes dans un but autre que celui pour lequel il a été prévu. Ne jamais utiliser un tel équipement pour remorquer ou lever une charge.

Les matériaux synthétiques doivent être protégés contre le laitier (de soudure), les étincelles chaudes, les flammes nues ou autres sources de chaleur. Dans de tels cas, on recommande d’utiliser des matériaux résistant à la chaleur.

Ne jamais utiliser de matériaux naturels (chanvre de Manille, coton, etc.) dans un système de protection contre les chutes.

Lorsqu’on sélectionne un équipement de protection contre les chutes, prendre en compte les risques reliés à l’environnement. L’équipement ne doit pas être mis en contact avec des produits chimiques susceptibles d’avoir des effets nuisibles. Utiliser du polyester en présence de certains produits chimiques ou d’une atmosphère acide. En cas de doute, se renseigner auprès du fabricant.

Éviter tout contact entre un équipement et un objet susceptible de l’endommager, incluant notamment, sans que la liste soit exhaustive : des arêtes vives, une surface abrasive, rugueuse ou à haute température, du matériel de soudage, une source de chaleur, un appareil électrique présentant un danger ou une machine mobile.

Toujours vérifier qu’il n’y a pas d’obstacles en dessous de la zone de travail et que le trajet en cas de chute est dégagé.

Prévoir une distance de dégagement suffisante en dessous de la surface de travail.

Ne jamais ôter une étiquette apposée sur un produit; des informations et avertissements importants y sont en effet inscrits à l’intention de la personne/de l’utilisateur autorisé.

3.0 Compatibilité du Système

Les cordes d’amarrage et absorbeurs d’énergie North ont été conçus pour une utilisation avec les composants Honeywell approuvés. Les substitutions ou les remplacements par des combinaisons de composants ou de sous-systèmes non approuvés peuvent nuire à leur sécurité de fonctionnement réciproque et ainsi remettre en cause la compatibilité des éléments du système. Cette incompatibilité peut nuire à la sécurité et à la fiabilité de l’ensemble du système.

3.1 Exigences relatives aux composants des systèmes

ANCRAGES / RACCORDS D’ANCRAGE

- **L'ancrage doit être en mesure de supporter 2 268 kg (22,2 kN) par ouvrier ou satisfaire aux exigences de la norme OSHA 1926.502 pour un facteur de sécurité égal à deux.**
- **Les exigences des normes d'ancrage ANSI sont les suivantes :**
  - Pour les systèmes antichute personnels, les ancrages doivent supporter une charge statique de 2 268 kg (22,2 kN) pour des ancrages non certifiés ou deux fois la force d'arrêt maximale pour des ancrages certifiés.
  - Pour les systèmes de positionnement, les ancrages doivent supporter une charge statique de 1 360 kg (13,3 kN) pour des ancrages non certifiés ou deux fois la force prévisible pour des ancrages certifiés.
  - Pour les applications de déplacements limités, les ancrages doivent supporter une charge statique de 454 kg (4,5 kN) pour des ancrages non certifiés ou deux fois la force prévisible pour des ancrages certifiés.
  - Si plusieurs systèmes antichute personnels sont raccordés à un ancrage, les forces d'ancrage susmentionnées doivent être multipliées par le nombre de systèmes antichute personnels raccordés à l'ancrage.
- **Lorsque vous choisissez un point d'ancrage, souvenez-vous toujours que les absorbeurs d'énergie s'allongeront en étant soumis à des forces d'arrêt de chute. Les absorbeurs d'énergie personnels et les longes avec absorbeur d'énergie North précisent l'élongation maximale. Cette distance d'élongation maximale doit être utilisée pour déterminer la distance de chute potentielle et permettre au point d'ancrage d'être à une hauteur suffisante pour que l'utilisateur ne puisse pas percuter un niveau inférieur en cas de chute.**
- **Le raccord d'ancrage doit être compatible avec l'ancrage et le crochet mousqueton (raccord) du dispositif de raccord et ne doit pas être en mesure de causer l'application d'une charge sur le clapet (passant).**
- **Référez-vous toujours aux normes et réglementations relatives aux exigences d'ancrage et aux instructions fournies avec le raccord d'ancrage utilisé dans le cadre du système antichute personnel.**

HARNAIS

- **Utilisez toujours un harnais complet pour des applications de protection antichute.**
- **Effectuez une inspection visuelle de toutes les boucles pour vous assurer que les raccords sont conformes et sûrs avant chaque utilisation. Toutes les sangles doivent être raccordées et ajustées de manière à offrir un maintien serré. Il est essentiel que le harnais soit porté adéquatement.**
- **Les dispositifs de raccord antichute doivent être raccordés à l'anneau en D dorsal d'un harnais complet. Un élément d'amarrage frontal (anneau en D) peut être utilisé comme dispositif antichute uniquement dans le cadre d'un sauvetage, d'un positionnement de travail, d'un accès à la corde et de toute autre application visée par la norme ANSI Z359.1 lorsque le système antichute personnel limite la distance de chute libre maximale à 60 cm et limite la force d'arrêt maximale à 400 kg. (4,0 kN).**
- **Les anneaux en D latéraux et frontaux doivent être utilisés exclusivement à des fins de positionnement.** *(Prenez note de l'exception ci-dessus s'appliquant aux anneaux en D frontaux.)*
- **Les anneaux en D au niveau des épaules doivent être utilisés exclusivement pour les évacuations.**
- **Les ceintures doivent être utilisées exclusivement à des fins de positionnement.**

DISPOSITIFS DE RACCORDEMENT

- **L'utilisation d'absorbeurs d'énergie est nécessaire pour réduire les forces d'arrêt de la chute. Tous les absorbeurs d'énergie North, composés de matières en polyester, limitent les forces d'arrêt de la chute maximales à 816 kg (8 kN) ou moins. Les longes dépourvues d'absorbeur d'énergie ne doivent être utilisées qu'à des fins de positionnement et de retenue, et ne jamais être utilisées en association avec un absorbeur d'énergie personnel.**
- **Les absorbeurs d'énergie s'étireront en étant soumis à des forces d'arrêt de chute. Référez-vous aux étiquettes des produits pour connaître la distance d'élongation maximale.**
- **Procédez à l'ancrage de façon à vous assurer qu'aucun niveau inférieur ne sera percuté en cas de chute. Référez-vous au chapitre 5.0 intitulé Calcul de la distance de la zone de dégagement en cas de chute.**

4.0 Utilisation

AVERTISSEMENTS

Effectuez une inspection avant chaque utilisation (voir le chapitre 6.0 Inspection et entretien).

Assurez-vous que tous les raccords sont compatibles, en tenant compte de facteurs comme la taille, la forme et la force.

Effectuez toujours une vérification visuelle pour vous assurer que chaque crochet mousqueton (mousqueton ou autre raccord) s'insère librement dans l'anneau en D dorsal du harnais ou le point d'ancrage/raccord d'ancrage, et que le clapet (passant) est complètement fermé et verrouillé.

Assurez-vous que le crochet mousqueton (raccord) est positionné de manière à ce que le clapet ne supporte jamais la charge.

N'inactivez ni ne restreignez jamais le **passant bloquant, et ne modifiez jamais le** dispositif de raccord de quelque manière que ce soit.

Ne raccordez jamais un crochet mousqueton d'une ouverture supérieure à 25,4 mm, comme une tige d'armature, à l'anneau en D dorsal d'un harnais.

Raccordez de façon à ce que la distance de chute libre soit la plus courte possible (1,8 m au maximum) et travaillez toujours directement sous le point d'ancrage pour éviter toute blessure due à une chute en balancement.

Ne raccordez jamais plusieurs longes ensemble, ne faites jamais de nœuds dans les longes et n'enroulez pas les longes autour de bords tranchants ou rugueux, ou autour de pièces de charpente de petit diamètre.

Ne laissez jamais une longe ou l'une des sangles d'une longe à double sangle passer sous les bras, les jambes ou le cou de l'utilisateur ou sous tout autre obstacle, ni s'emmêler avec ceux-ci.

4.1 Longes avec absorbeur d'énergie

4.1.1 Longes à sangle simple avec absorbeur d'énergie

Pour les applications de protection antichute, raccordez l'extrémité de l'absorbeur d'énergie de la longe à l'anneau en D dorsal sur le harnais complet à l'aide du mousqueton verrouillable.

Raccordez l'autre extrémité de la longe à l'ancrage ou au raccord d'ancrage.

Vérifiez toujours que chaque mousqueton ou clapet de raccord est complètement fermé et verrouillé.

4.1.2 Longes à double sangle avec absorbeur d'énergie

Si vous utilisez une longe à double sangle, raccordez uniquement le crochet mousqueton central à l'anneau en D du harnais.

Raccordez l'une des extrémités libres de la longe à l'ancrage ou au raccord d'ancrage.

Vérifiez toujours que chaque mousqueton ou clapet de raccord est complètement fermé et verrouillé.

Afin de garantir un lien de raccordement constant, assurez-vous qu'au moins une sangle de la longe est raccordée en permanence lors du passage d'un ancrage ou d'un raccord d'ancrage à un autre. Les deux sangles de la longe doivent uniquement être raccordées lors de la transition du point d'ancrage à l'autre. Pendant la réalisation des travaux, seule une sangle doit être raccordée à un ancrage ou à un raccord d'ancrage à la fois. Raccordez la sangle de la longe qui n'est pas utilisée à l'élément du harnais prévu à cet effet, comme la boucle sans traction, la pince ou le garde-longe Velcro de la longe.

AVERTISSEMENT

N'installez jamais de longe à double sangle de telle manière qu'une chute libre de plus de 1,8 m est possible.

AVERTISSEMENT

Ne raccordez pas la sangle non utilisée d'une longe à double sangle à des **éléments de harnais fixés en permanence** (comme la sangle thoracique, les anneaux en D latéraux ou frontaux, etc.).

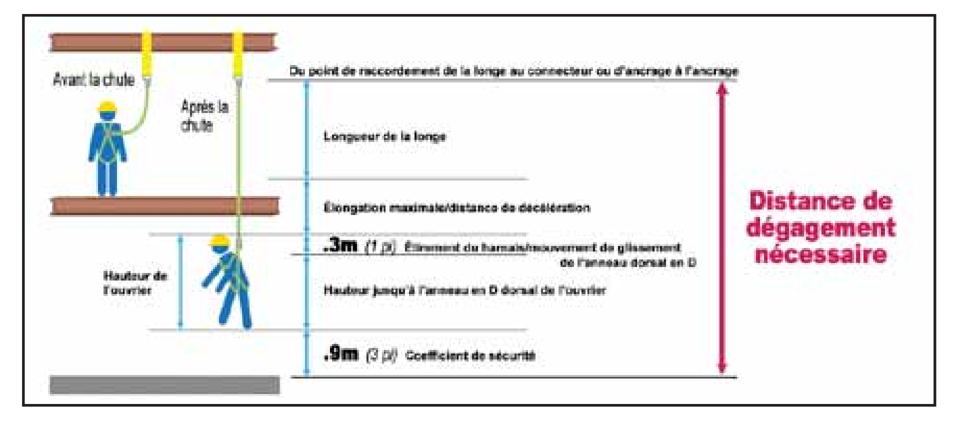
5.0 Calcul de La Distance de Dégagement

Il est essentiel de comprendre la manière de calculer la distance de la zone de dégagement requise en cas de chute pour éviter tout contact avec un niveau inférieur. Servez-vous du calcul suivant pour déterminer la zone de dégagement requise ou utilisez la calculatrice de zone de dégagement de Miller en ligne, disponible à l'adresse URL suivante : www.millerfallprotection.com/fallclearance.

Calcul de la distance de dégagement des longes amortisseurs

[Calcul pris à partir du point de raccordement de la longe à l’ancrage ou au connecteur d’ancrage]

Longueur de la longe
+ Élongation maximale/distance de décélération
+ Étirement du harnais de 1 pi (0,3 m)/mouvement de glissement de l’anneau dorsal en D
+ Hauteur jusqu’à l’anneau en D dorsal de l’ouvrier
+ Coefficient de sécurité de 3 pi (0,9 m)
= Distance de dégagement nécessaire



NOTES IMPORTANTES :

La distance maximale d'élongation/de décélération varie en fonction de l'amortisseur de chute. Référez-vous toujours aux étiquettes figurant sur le dispositif de raccordement pour obtenir ces renseignements.

Pour un calcul de zone de dégagement réalisé à partir du point d'ancrage, la longueur du raccord d'ancrage utilisé doit être incluse dans le calcul, à moins que le crochet mousqueton de la longe ne soit raccordé directement à l'ancrage.

Pour toute question sur le calcul de la distance de la zone de dégagement en cas de chute, veuillez communiquer avec les Services techniques Honeywell :

1-800-873-5242 (appuyez sur le 4)

6.0 Inspection et Entretien

Les cordes d’amarrage North sont conçues pour les conditions difficiles rencontrées sur les chantiers d’aujourd’hui. Une corde d’amarrage doit être inspectée fréquemment si l’on veut en prolonger la durée de vie et en conserver les performances. **Bien vérifier la corde d’amarrage avant chaque utilisation. En outre, une personne compétente doit inspecter l'équipement à intervalles réguliers, au moins annuellement.** Inspecter votre équipement tous les jours et le remplacer en cas de découverte d’une défectuosité présentée dans ce manuel.

6.1 Inspection d’une corde d’amarrage

CORDE D’AMARRAGE CONSTITUÉE PAR UNE SANGLE

Lorsqu’on inspecte une corde d’amarrage, débuter à l’une des extrémités et poursuivre jusqu’à l’autre. Plier la sangle sur un tuyau ou un mandrin et observer la corde de chaque côté. On peut ainsi mettre en évidence les coupures, les fils tirés ou les cassures. Le gonflement, la décoloration, les fissures et/ou les traces de surchauffe (surface charbonneuse) constituent des indices probants d’un endommagement par des produits chimiques ou la chaleur. Bien observer s’il n’y a pas de cassures dans la couture.

ATTACHES: CROCHETS MOUSQUETONS

vérifier soigneusement le crochet et l’oeil, pour voir s’il n’y a pas de déformations, de fissures, de corrosion ou de corrosion par piqûres. Le système d’ouverture (avec verrou) doit s’insérer dans le nez sans se coincer et ne doit être ni déformé, ni bloqué par un obstacle. Le ressort du système d’ouverture doit exercer une force suffisante pour une bonne fermeture. Les verrous d’un système d’ouverture doivent empêcher ce dernier de s’ouvrir lors de la fermeture.

ABSORBEUR D’ÉNERGIE À ENVELOPPE COMPACTE

Examiner la partie extérieure de l’enveloppe, pour voir s’il n’y a pas de trous dus à des brûlures ou des déchirures. Couture sur les domaines où le paquet est cousu à d'autres composants doivent être examinés pour brins lâches, déchirures, détérioration ou d'autres signes d'activation.

INDICATEURS DE CHUTE

Examiner les indicateurs de chute de la longe pour y observer des signes de mise en activité. Les amortisseurs de style boîtier et les longes amortisseurs se brisent pour libérer le contenu intérieur lorsque soumis à une chute.

Les produits qui ne sont pas acceptés à l’inspection ou qui ont été soumis à des forces d’arrêt de chute doivent être retirés du service.

6.2 Types de Dommages Matériels

CHALEUR	PRODUITS CHIMIQUES	MÉTAL FONDU OU FLAMME	PEINTURES ET SOLVANTS
Exposée à une chaleur excessive, une corde/une sangle devient cassante comme du verre, se ratatine et prend une couleur brunâtre. Les fibres se cassent lorsqu’on les fléchit. Ne pas utiliser à une température supérieure à 180°F (82°C).	Le changement de couleur se présente habituellement sous la forme d’une maculation ou d’une empreinte brunâtre. Fissures transversales lorsqu’on plie le cordage/la sangle sur un mandrin. Perte d’élasticité dans le cordage/la sangle.	Les fils de cordage/ sangle fusionnent. Points durs brillants. Dur et cassant au toucher.	La peinture qui durcit après avoir pénétré nuit au bon déplacement des fibres. Les agents de séchage et les solvants contenus dans certaines peintures produisent des dommages semblables à ceux dus à des produits chimiques.

Pour toute question sur le tableau ci-dessus, contactez les Services techniques Honeywell au 1-800-873-5242 (appuyez sur le 4).

6.3 Nettoyage et entreposage

Un entretien de base de tout équipement de protection antichute North prolongera la durée de vie du dispositif et contribuera à optimiser sa performance et sa fonction de sécurité vitale. Un entreposage et un entretien adéquats après utilisation ont autant d’importance que le nettoyage des équipements pour en ôter la saleté, les produits corrosifs ou les contaminants. L’endroit réservé à l’entreposage doit être propre, sec et exempt de fumées ou de substances corrosives. Ôter la saleté en surface avec une éponge imbibée d’eau. Sécher l’éponge en la comprimant. Tremper l’éponge dans une solution douce d’eau et de savon ou détergent du commerce. Travailler avec une brosse épaisse, en un mouvement de va-et-vient vigoureux. Sécher ensuite en essuyant avec un chiffon propre. Suspendre pour le séchage, mais à l’abri de la chaleur excessive, de la vapeur ou de la lumière solaire (éviter une exposition prolongée).

6.4 Durée de vie escomptée des cordes d’amarrage de marque North

À titre indicatif, Honeywell Safety Products (HSP) recommande de prévoir une durée de vie utile de 5 ans à compter de la date de la première utilisation, pour toutes les cordes d’amarrage. HSP considère cette recommandation comme ayant une valeur générale et qui ne saurait donc remplacer les consignes de la section Inspection d’une corde d’amarrage de ce manuel. Cette directive s’applique seulement à un produit ne portant aucune trace de dommage et qui n’a pas été exposé à des produits chimiques, une chaleur anormale ou des rayons ultraviolets trop forts. Selon la manière dont il est entretenu et utilisé, l’équipement peut durer plus longtemps.

Gracias

Gracias por comprar el equipo de protección contra caídas North fabricado por Honeywell Safety Products.

⚠ ADVERTENCIA

Toda persona que use este equipo debe leer, comprender y seguir cabalmente todas las instrucciones. No hacerlo podría tener como consecuencia lesiones graves o mortales. No use este equipo si no ha sido debidamente entrenado.

¿Consultas?

LLAMAR AL
1.800.873.5242

Es fundamental que la persona o usuario autorizado de este equipo anticaídas lea y comprenda las presentes instrucciones. Además, la ley federal requiere que los empleadores se aseguren de que todos los usuarios reciban capacitación en instalación, uso, inspección y mantenimiento apropiados para el equipo de protección contra caídas. La capacitación anticaídas debe ser parte integral de un programa completo de seguridad.

La utilización correcta de los sistemas de detención de caídas puede salvar vidas y disminuir las posibilidades de lesiones graves en caso de una caída. Los usuarios deben estar conscientes de que las fuerzas ejercidas para detener una caída o durante una suspensión prolongada pueden causar lesiones. Consulte a un médico en caso de duda sobre la capacidad del usuario para emplear este producto. Las mujeres embarazadas y los niños no deben usar este producto.

1.0 Propósito y especificaciones del producto

Las eslingas con absorbente de energía North Hybrid Soft Pak son dispositivos de conexión que se utilizan como enlace integral entre un arnés de cuerpo entero y un anclaje/conector de anclaje dentro del sistema de detención de caída personal.

Nº de modelo:	Cantidad de ramales	Longitud	Conexión al arnés	Conexión al anclaje	Material
NHL-6FTSLS	Uno	6 pies (1,8 m)	Ganchos de cierre de acero	Ganchos de cierre de acero	Entramado de poliéster anaranjado
NHL-6FTSLR	Uno	6 pies (1,8 m)	Ganchos de cierre de acero	Gancho de doble seguridad de acero	Entramado de poliéster anaranjado
NHL-4FTSLS	Uno	4 pies (1,2 m)	Ganchos de cierre de acero	Ganchos de cierre de acero	Entramado de poliéster anaranjado
NHL-4FTSLR	Uno	4 pies (1,2 m)	Ganchos de cierre de acero	Gancho de doble seguridad de acero	Entramado de poliéster anaranjado
NHL-6FTDLR	Dos	6 pies (1,8 m)	Ganchos de cierre de acero	Ganchos de doble seguridad de acero	Entramado de poliéster anaranjado

El absorbente de energía Hybrid Soft Pak cumple con la norma CSAZ259.11, Clase E4 y E6, respecto a las necesidades del usuario en el sitio de trabajo y asegura el total cumplimiento. Las especificaciones de rendimiento (basadas en la prueba de caída en seco) se muestran en la tabla a continuación:

Normas	Caída libre máxima permitida	Capacidad mínima	Capacidad máxima	Fuerza de detención máxima	Fuerza de detención promedio	Extensión máxima
CSA Z259.11 Clase E4	6 pies (1,8 m)	100 lb (45 kg)	254 lb (115 kg)	900 lb (4 kN)	550 lb (2,45 kN)*	47,2 pulg. (1,2 m)**
CSA Z259.11 Clase E6	6 pies (1,8 m)	200 lb (90 kg)	386 lb (175kg)	1300 lb (6 kN)	715 lb (3,18 kN)*	69,9 pulg. (1,75 m)**

*La fuerza de detención promedio puede variar en los absorbentes de energía E4/E6. Consulte la etiqueta del producto.
**Con una prueba estática a 3600 lbf (12 kN), la extensión máxima es de 70,9 pulg. (1,8 m).

2.0 Requisitos Generales, Advertencias y Limitaciones

Deben suministrarse a las personas y usuarios autorizados todas las advertencias e instrucciones.

Todas las personas/usuarios autorizados deben conocer la normativa que rige la seguridad ocupacional, así como las normas CSA aplicables. Consulte la etiqueta del producto para encontrar información específica sobre la normativa OSHA y CSA que cumple el producto.

Siempre deben tomarse las debidas precauciones al retirar del área de trabajo obstrucciones, basura, material y otros peligros reconocidos que pudieran causar lesiones o interferir en el funcionamiento del sistema.

Todo el equipo debe ser inspeccionado visualmente antes de cada uso de conformidad con las instrucciones del fabricante.

Todo el equipo debe ser inspeccionado con regularidad por una persona calificada.

A fin de reducir al mínimo las posibilidades de un desenganche accidental, una persona competente debe garantizar la compatibilidad del sistema.

El equipo no debe ser alterado de ninguna forma.

Las reparaciones deben ser efectuadas exclusivamente por el fabricante del equipo o bien por personas o entidades autorizadas por escrito por el fabricante.

Todo producto con deformidades, desgaste anormal o deterioro debe ser desechado de inmediato.

Todo equipo sometido a una caída debe ser puesto fuera de servicio.

El usuario debe contar con un plan y medios de rescate a mano para poder aplicarlos al usar este equipo.

Jamás lo utilice para fines distintos al proyectado. No use jamás el equipo para remolcar o izar objetos.

Debe protegerse todo el material sintético con el objeto de mantenerlo alejado de escorias, chispas calientes, llamas y otras fuentes de calor. Para tales usos se recomienda el uso de materiales resistentes al calor.

Jamás use materiales naturales (cáñamo de Manila, algodón, etc.) como parte de un sistema de protección contra caídas.

Al seleccionar equipo anticaídas deben tomarse en cuenta los riesgos medioambientales. No debe exponerse el equipo a sustancias químicas que puedan producir un efecto perjudicial. En ciertos ambientes con presencia de determinados agentes químicos o ácidos se debe usar poliéster. En caso de duda consulte al fabricante.

No permita que la cuerda o el tejido entren en contacto con cualquier cosa que pueda dañarlos, como superficies afiladas, abrasivas, ásperas o a alta temperatura, soldadura, fuentes de calor, peligros eléctricos o maquinaria en movimiento.

Siempre revise para ver si hay obstrucciones abajo del área de trabajo con el fin de asegurarse de que esté despejada la trayectoria de una posible caída.

Deje una distancia segura de caída adecuada abajo de la superficie de trabajo.

Nunca desprenda etiquetas de los productos, las cuales pueden incluir importantes advertencias e información para la persona o usuario autorizado.

3.0 Compatibilidad del Sistema

Las cuerdas de seguridad y amortiguadores de impacto North están fabricados para usarse con componentes aprobados por dicha compañía. La sustitución o reemplazo de dichos componentes con combinaciones no aprobadas de componentes o subsistemas, puede afectar o interferir en el funcionamiento seguro de cada componente y poner en peligro la compatibilidad dentro del sistema. Esta incompatibilidad puede afectar la fiabilidad y seguridad del sistema total.

3.1 Requisitos de los componentes del sistema

ANCLAJES/CONECTORES DE ANCLAJE

- **El anclaje debe ser capaz de soportar 5.000 lb (22,2 kN) por trabajador o cumplir con la norma OSHA 1926.502 para un factor de seguridad de dos.**
- **Los requisitos de anclaje según las normas ANSI son los siguientes:**
  - En todos los sistemas de detención de caída, los anclajes deben soportar una carga estática de 5.000 lb (22,2 kN) en el caso de anclajes no certificados y dos veces la fuerza de detención máxima en el caso de anclajes certificados.
  - En todos los sistemas de posicionamiento, los anclajes deben soportar una carga estática de 3.000 lb (13,3 kN) en el caso de anclajes no certificados y dos veces la fuerza previsible en el caso de anclajes certificados.
  - En la restricción de movimientos, los anclajes deben soportar una carga estática de 1.000 lb (4,5 kN) en el caso de anclajes no certificados y dos veces la fuerza previsible en el caso de anclajes certificados.
  - Cuando hay más de un sistema de detención de caída personal conectado a un punto de anclaje, la fuerza de anclaje anterior debe multiplicarse por la cantidad de sistemas de detención de caída personales conectados al punto de anclaje.
- **Cuando se selecciona un punto de anclaje, recuerde siempre que los absorbentes de energía se extenderán cuando se someten a fuerzas de detención de caída. Los absorbentes de energía personales y las eslingas con absorbente de energía North tienen la máxima extensión. Esta distancia de extensión máxima debe utilizarse para determinar la posible distancia de caída a fin de asegurarse de que el punto de anclaje esté a una altura que no permita que el usuario llegue a un nivel más bajo en caso de caída.**
- **El conector de anclaje debe ser compatible con el sistema de anclaje y gancho de cierre (conector) del dispositivo de conexión y no debe permitir que se aplique carga al muelle (presilla).**
- **Consulte siempre la normativa y normas referentes a los requisitos de anclaje y las instrucciones que acompañan al conector de anclaje que se utiliza como parte del sistema de detención de caída personal.**

EQUIPOS PARA EL CUERPO

- **Utilice simpre un arnés de cuerpo entero para las aplicaciones de protección contra caídas.**
- **Compruebe visualmente todas las hebillas a fin de asegurar que las conexiones sean las adecuadas y estén seguras antes de cada uso. Todas las correas deben estar conectadas y ajustadas con un calce perfecto. Es fundamental que el arnés se utilice correctamente.**
- **Los dispositivos de conexión para protección contra caídas se deben ajustar al anillo D posterior de un arnés de cuerpo entero. Se puede utilizar un elemento de restricción de anillo D frontal para la detención de caídas para rescate, posicionamiento de trabajo, trabajo vertical en altura y demás aplicaciones reconocidas según ANSI Z359.1 en las que el sistema de detención de caída personal limita la distancia máxima de caída libre a 2 pies (0,6 m) y la fuerza de detención máxima a 900 libras (4,0 kN).**
- **Los anillos D laterales y frontales deben utilizarse únicamente en posicionamiento.** *(Obsérvese la excepción de anillo D frontal anterior.)*
- **Los anillos D para hombros deben utilizarse únicamente para recuperación.**
- **Los cinturones deben utilizarse únicamente para posicionamiento.**

ELEMENTOS DE CONEXIÓN

- **El uso de absorbentes de energía es necesario para reducir la fuerza de detención de caída. Todos los absorbentes de energía North que se fabrican con materiales de poliéster limitan las fuerzas de detención de caída máxima a 1800 lb (8 kN) o menos. Las eslingas sin absorbente de energía deben utilizarse para posicionamiento y restricción a menos que se utilicen conjuntamente con un absorbente de energía personal.**
- **Los absorbentes de energía se extenderán al someterse a las fuerzas de detención de caída. Consulte la etiqueta del producto para determinar la distancia de extensión máxima.**
- **El amarre debe realizarse de una forma que garantice que no se llegará a un nivel más bajo en caso de una caída. Consulte la sección 5.0 Cálculo de la distancia de seguridad.**

4.0 Uso

⚠ ADVERTENCIAS

Inspeccione antes de cada uso (consulte 6.0 Inspección y mantenimiento).

Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles teniendo en cuenta factores como el tamaño, la forma y la fuerza.

Compruebe siempre visualmente que cada gancho de cierre (mosquetón u otro conector) se acople libremente al anillo D o conector del punto de anclaje del arnés, y que su muelle (presilla) esté completamente cerrado y trabado.

Asegúrese de que el gancho de cierre (conector) esté colocado de modo tal que el muelle nunca esté en soporte de carga.

Nunca inhabilite o restrinja la presilla de bloqueo ni altere el dispositivo de conexión en forma alguna.

No acople un gancho de cierre con una apertura de muelle superior a 1 pulg. (25,4 mm), tal como un gancho doble de seguridad, a un anillo D del arnés.

Realice la conexión de forma que limite la caída libre a la mínima distancia posible [6 pies (1,8 m) máximo] y trabaje siempre directamente debajo del punto de anclaje para evitar una lesión por caída con oscilación.

No coloque varias eslingas juntas, realice nudos en las eslingas, ni instale las eslingas alrededor de miembros estructurales de diámetro pequeño ni **bordes afilados.**

Nunca permita que una eslinga, ya sea de ramal único o doble, pase por debajo o alrededor de los brazos, piernas, cuello del usuario o de otro obstáculo.

4.1 Eslingas con absorbente de energía

4.1.1 Eslingas con absorbente de energía de un solo ramal

Para las aplicaciones de protección contra caídas, conecte el extremo del absorbente de energía de la eslinga al anillo D posterior del arnés de cuerpo entero con el gancho de cierre instantáneo.

Conecte el otro extremo de la eslinga al anclaje o conector de anclaje.

Compruebe siempre que el gancho de cierre o el muelle del conector estén completamente cerrados y trabados.

4.1.2 Eslingas con absorbente de energía de dos ramales

Cuando utilice una eslinga de dos ramales, conecte únicamente el gancho de cierre central al anillo D del arnés.

Conecte uno de los extremos libres de la eslinga al anclaje o conector del anclaje.

Compruebe siempre que el gancho de cierre o el muelle del conector estén completamente cerrados y trabados.

Para mantener a la persona bien amarrada, asegúrese de que al menos una punta de la eslinga esté conectada en todo momento al pasar de un anclaje o conector de anclaje a otro. Ambas puntas de la eslinga deben estar conectadas durante la transición del anclaje. Mientras se realiza un trabajo, solo un ramal debe estar conectado a un anclaje o conector de anclaje a la vez. Conecte la punta de la eslinga que no esté utilizando al componente del arnés designado para este fin, como el anillo para desconexión, clip o presilla de velcro.



Nunca apareje una eslinga de dos ramales de forma que se cree una caída libre de más de 6 pies (1,8 m).

⚠ ADVERTENCIA

No conecte la punta sin utilizar de una eslinga de dos ramales a los **componentes permanentemente fijos** del arnés (es decir, correa de pecho, anillos D laterales y frontales, etc.).

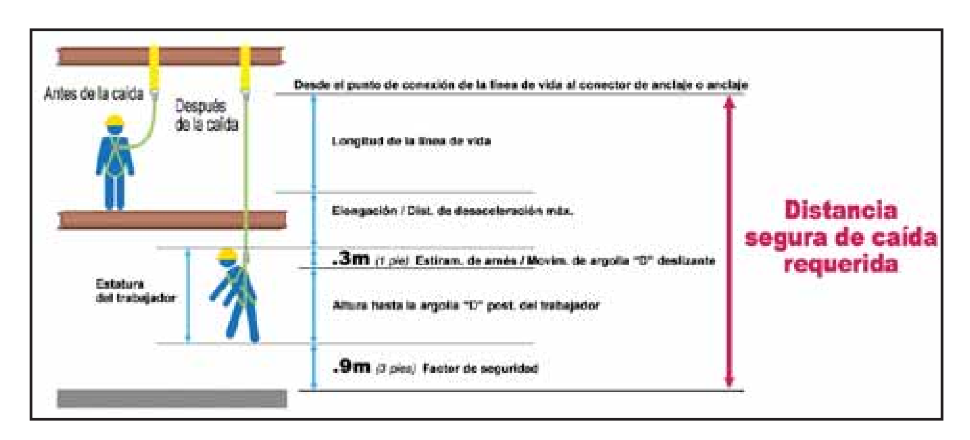
5.0 Cálculo de La Distancia Segura de Caída

Es fundamental comprender la forma de calcular la distancia de seguridad requerida para cada aplicación de trabajo a fin de evitar el contacto con un nivel inferior. Utilice el siguiente cálculo para determinar la Distancia de seguridad requerida o consulte la Calculadora de distancia de seguridad Miller en línea en www.millerfallprotection.com/fallclearance.

Cálculo de la distancia segura de caída para una línea de vida con amortiguador de impacto

[Cálculo desde el punto de conexión de la línea de vida al conector de anclaje o anclaje]

Longitud de la línea de vida
+ Elongación / Dist. de desaceleración máx.
+ 0.3 m (1 pie) Estiram. de arnés / Movim. de argolla "D" deslizante
+ Altura hasta la argolla "D" post. del trabajador
+ 0.9 m (3 pies) Factor de seguridad
= Distancia segura de caída requerida



NOTAS IMPORTANTES:

La distancia de extensión/desaceleración máxima varía según la eslinga amortiguadora. Siempre consulte las etiquetas del dispositivo de conexión para obtener esta información.

Para realizar el cálculo de la distancia de seguridad desde el punto de anclaje, la longitud del conector de anclaje que se utiliza debe incluirse en el cálculo a menos que el gancho de cierre de la eslinga se conecte directamente al anclaje.

Si tiene alguna pregunta sobre el cálculo de la distancia del espacio de caída, por favor contacte a los Servicios Técnicos de Honeywell:

1-800-873-5242 (presione 4)

6.0 Inspección y Mantenimiento

Las cuerdas de seguridad North están diseñadas para los rudos ambientes de trabajo de hoy en día. Para mantener su vida útil y gran desempeño, deben inspeccionarse con frecuencia. **Inspeccione meticulosamente la cuerda de seguridad antes de cada uso. Además, una persona competente debe inspeccionar el equipo a intervalos regulares, por lo menos anualmente.** Inspeccione a diario el equipo y reemplácelo si se encuentra alguna condición defectuosa.

6.1 Inspección de las cuerdas de seguridad

CUERDA DE SEGURIDAD TEJIDA
Mientras mantiene doblada la cuerda de seguridad tejida en un tubo o mandril, observe cada lado de la misma. De esta manera se encuentra toda cortadura, desgarradura o rotura presentes. Toda hinchazón, decoloración, agrietamiento o chamuscamiento es señal de daño químico o térmico. Observe de cerca para ver si hay cualquier rotura en las costuras.

PIEZAS SÓLIDAS: GANCHOS DE RESORTE
Inspeccione cuidadosamente el gancho y el ojo para ver si tienen deformaciones, grietas, corrosión o superficies picadas. El linguete (el pestillo) debe asentar en la punta del gancho sin atorarse, y no debe tener distorsiones ni obstrucciones. El resorte debe ejercer suficiente fuerza para cerrar firmemente el linguete. Las trabas del linguete deben evitar la apertura de éste cuando cierra.

AMORTIGUADOR DE IMPACTO TIPO PAQUETE
Debe examinarse la parte exterior del paquete para ver si tiene agujeros o desgarramientos. Costuras en las áreas donde el paquete se cose a otros componentes deben ser examinados por hilos sueltos, roturas, deterioro u otros signos de activación.

INDICADORES DE CAÍDA
Examine el indicador de caída para ver si muestras señales de activación. Los amortiguadores de impacto de paquete y las líneas de vida con amortiguador de impacto se rompen y sueltan el contenido interior cuando son sometidos a una caída.

Los productos que no pasen la inspección o hayan sido sometidos a fuerzas de detención de caída deben retirarse del servicio.

6.2 Tipos de Daños del Material

CALOR	SUSTANCIAS QUÍMICAS	METAL FUNDIDO O LLAMA	PINTURAS Y SOLVENTES
Sometidas a calor excesivo, las correas tejidas y las cuerdas se vuelven quebradizas y tienen aspecto apergaminado y tono amarronado. Las fibras se rompen al ser flexionadas. No debe usarse a temperaturas superiores a 180 °F (82 ºC).	Se produce un cambio de color, y por lo general aparece como una mancha o borrón amarronado. Grietas transversales cuando la cuerda o correa tejida se enrolla en un mandril. Pérdida de elasticidad en la cuerda o correa tejida.	Las hebras de la cuerda o tira tejida se fusionan entre sí. Puntos brillantes duros. Duros y quebradizos al tacto.	La pintura que penetra y se seca, restringe el movimiento de las fibras. Los agentes de secado y solventes de algunas pinturas aparecen como daño de sustancias químicas.

Si tiene preguntas acerca de la tabla anterior, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Honeywell Safety Products, al 1-800-873-5242.

6.3 Limpieza y almacenamiento

El cuidado básico de todo el equipo de protección contra caídas North prolongará la vida útil de la unidad y aportará al rendimiento de su función de seguridad vital. Un correcto almacenamiento y mantenimiento después de usarse el equipo son tan importantes como la debida limpieza del mismo con respecto a la suciedad, corrosivos y contaminantes. Las áreas de almacenamiento deben estar limpias, secas y carentes de exposición a emanaciones y agentes corrosivos. Elimine toda la suciedad de la superficie con una esponja humedecida sólo con agua. Estruje la esponja para dejarla seca. Sumerja la esponja en una solución suave de agua y jabón o detergente comercial. Forme una capa espesa de espuma con un movimiento enérgico de vaivén. Luego seque con un paño limpio. Deje colgando libremente la pieza para secarla, lejos de un calor o vapor excesivos, y sin dejarla expuesta a la luz solar por períodos de tiempo prolongados.

6.4 Vida de servicio esperada de las cuerdas de seguridad Miller

La posición de Miller Fall Protection (MFP) es esperar una vida de servicio de cinco años a partir de la fecha de uso inicial de todas las cuerdas de seguridad. MFP presenta esta recomendación como pauta general, y no debe tomarse como sustituto de las instrucciones indicadas en la sección sobre inspección de este manual. Esta pauta sólo se aplica a productos sin señales visibles de daños y sin exposición a sustancias químicas, nivel anormal de calor o excesiva luz ultravioleta. Es posible que el equipo dure más, según el cuidado y uso dados al equipo.

Además de seguirse estas instrucciones, puede ser necesario retirar del servicio la cuerda de seguridad antes del vencimiento de los cinco años de vida de servicio esperada. De la misma manera, el debido cumplimiento de las pautas de inspección y mantenimiento puede prolongar la vida útil del equipo más allá de los cinco años. En último término, es responsabilidad de la persona o usuario autorizados determinar cuando una cuerda de seguridad ya no sea apta para usarse y deba retirarse del servicio. Los productos retirados del servicio deben desecharse de tal manera que se impida su posterior uso por accidente.

Product Labels

Étiquettes sur les Produits

Etiquetas de los Productos

WARNING: MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH!

ADVERTENCIA: DEBEN SEGUIRSE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PROVISTAS CON ESTE PRODUCTO AL MOMENTO DE DESPACHO. EL NO HACERLO PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE!

AVERTISSEMENT: VOUS DEVEZ RESPECTER LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT QUE VOUS AVEZ RECUES AVEC LE PRODUIT. DANS LE CAS CONTRAIRE VOUS RISQUESZ DES BLESSURES GRAVES OU MEME LAMORT!

INSPECT BEFORE EACH USE

LB1331 REV. B / MFP9347499



by Honeywell

HYBRID SOFT PAK

CSA Z259.11 E4 + E6 COMPLIANT

SPECIFICATIONS (SPÉCIFICATIONS)

WHEN TESTED TO (LORS D'UN ESSAI À):	E4	E6
MAX. ELONGATION* (ALLONGEMENT MAX)	1,2 M (47.2 IN)	1,75 M (68.9 IN)
MAX. ARREST FORCE* (FORCE D'ARRÊT MAX)	4 KN (900 LBF)	6 KN (1300 LBF)
MIN. CAPACITY (CAPACITÉ MIN)	45 KG (100 LBS)	90 KG (200 LBS)
MAX. CAPACITY (CAPACITÉ MAX)	115 KG (254 LBS)	175 KG (386 LBS)

*BASED ON AMBIENT DRY DROP TEST (SELON LE TEST DE CHUTE SEC AMBIANTE). WHEN TESTED STATICALLY TO (LORS D'UN ESSAI STATIQUE DE) 12 KN (3600 LBF), MAX. ELONGATION IS (ALLONGEMENT MAX EST DE) 1,8 M (70.9 IN).

FREE FALL MUST BE LIMITED TO A MAXIMUM OF 6 FT (1,8M).
ENSURE ADEQUATE FALL CLEARANCE.
ONLY ATTACH SHOCK ABSORBER PACK SNAP HOOK TO HARNESS.

Date of Manufacture: 06/23/14
(Date de fabrication):

Expiration Date: See manual for inspection.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

WARNINGS! Use fall protection in accordance with regulatory requirements. Connectors and anchorage points must be compatible and able to support 5,000 lbs (22kN) or meet OSHA requirements for a safety factor of two. (See instructions & applicable fall protection code.) Do not connect snap hooks with gate openings larger than 1 inch (25,4mm) to D-rings on harnesses. Do not allow product to contact sharp edges or abrasives surfaces. Remove from service if subject to fall arrest forces. Contact manufacturer if instruction manual is needed.

Honeywell Safety Products

DO NOT REMOVE THIS LABEL. LB1332 Rev. A
MFP7286549

Model/Length:
(Modèle / longueur):
XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX

WO#:
XXXXXXXX Inspection No.: 1252555

XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX

CSA Class: XXXXXXXXXXXXXXXX

Favg (E4/E6): XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

INSPECTION GRID

YR	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1												
2												
3												
4												
5												

MARK GRID ON DATE OF FIRST USE

Inspection and Maintenance Log
Registre D'inspection et D'entretien
Registro de Inspección y Mantenimiento

DATE OF MANUFACTURE:_______________________________
DATE DE FABRICATION / FECHA DE FABRICACIÓN

MODEL NUMBER:_______________________________
NUMÉRO DE MODÈLE / NÚM. DE MODELO

DATE PURCHASED:_______________________________
DATE D'ACHAT / FECHA DE COMPRA

INSPECTION DATE DATE D'INSPECTION FECHA DE INSPECCIÓN	**INSPECTION ITEMS NOTED** POINTS NOTÉS LORS DE L'INSPECTION PUNTOS DE INSPECCIÓN RELEVANTES	**CORRECTIVE ACTION** ACTION CORRECTIVE MEDIDA CORRECTIVA	**MAINTENANCE PERFORMED** ENTRETIEN EFFECTUÉ MANTENIMIENTO REALIZADO
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			
Approved by: Approuvé par: Aprobado por:			

Notes
Remarques
Notas



Toll Free: 800.873.5242
Fax: 800.892.4078

www.northsafety.com

Honeywell Safety Products
P.O. Box 271, 1345 15th Street
Franklin, PA 16323 USA